

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-180204

(43)公開日 平成11年(1999) 7月6日

(51)Int.Cl.⁶

B 6 0 N 3/10

識別記号

F I

B 6 0 N 3/10

A

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平9-352571

(22)出願日 平成9年(1997)12月22日

(71)出願人 000002082

スズキ株式会社

静岡県浜松市高塚町300番地

(71)出願人 000135209

株式会社ニフコ

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地 1

(72)発明者 難波 孝徳

静岡県浜松市高塚町300番地 スズキ株式
会社内

(72)発明者 倉地 勝人

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地 1
株式会社ニフコ内

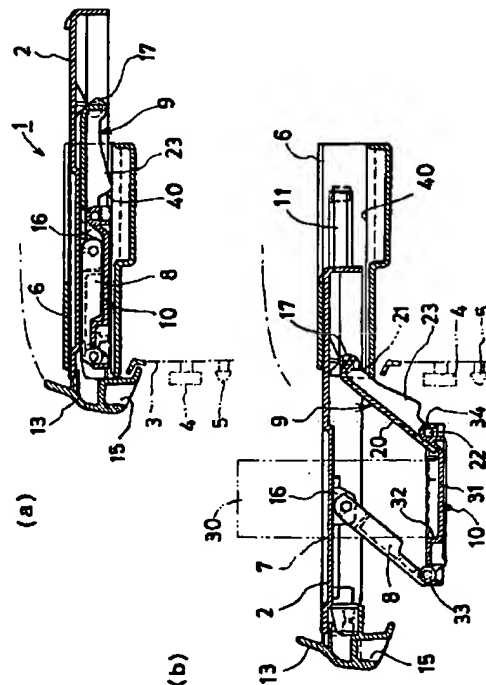
(74)代理人 弁理士 福田 武通 (外 2 名)

(54)【発明の名称】 自動車用カップホルダ装置

(57)【要約】

【課題】 ホルダ部で保持中の飲料容器から飲料水がこぼれても、その下方に配設されたオーディオ装置等の装備品を保護する。

【解決手段】 自動車用カップホルダ装置1のホルダ部2に、前方リンク腕部材8の上端と後方リンク腕部材9の上端を軸着し、前方リンク腕部材の下端と左右の後方リンク腕部材の下端をトレー部材10に軸着し、左右に配置された後方リンク腕部材間に壁部20を形成し、後方リンク腕部材には、ホルダ部を格納部6内に押し込むと格納部の開口下縁に当接して後方リンク腕部材を回動するカム部23を一体的に設け、トレー部材には、飲料容器の底部支持部を形成するとともに、該底部支持部の周りに起立壁32を形成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 インストルメントパネル乃至センターコンソール部に装備した車載装備品よりも高い位置に、前面が開口した格納部を設け、該格納部内に、カップ嵌合穴を開設した板状のホルダ部を引き出し可能な状態で設けた自動車用カップホルダ装置において、ホルダ部に、前方リンク腕部材の上端と後方リンク腕部材の上端を軸着し、前方リンク腕部材の下端と左右の後方リンク腕部材の下端をトレー部材に軸着し、左右に配置された後方リンク腕部材間に壁部を形成し、該壁部乃至後方リンク腕部材には、ホルダ部を格納部内に押し込むと格納部の開口下縁に当接して後方リンク腕部材を回動してリンク腕部材及びトレー部材を格納状態に変換するカム部を一体的に設け、トレー部材には、カップ嵌合穴内に嵌合した飲料容器の底部を支持可能な底部支持部を形成するとともに、該底部支持部の周りに起立壁を形成し、ホルダ部を引き出した使用状態では壁部の下端を起立壁の内側に位置させ、カップ嵌合穴内に嵌合した飲料容器からこぼれた液体を上記壁部で受けてトレー部材上に流下させるようにしたことを特徴とする自動車用カップホルダ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、缶入飲料水などを保持する自動車用カップホルダ装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】自動車のインストルメントパネル乃至センターコンソール部にはオーディオ装置や冷暖房装置の操作部などの車載装備品が装備されている。そして、従来のカップホルダ装置は、上記装備品よりも下に凹部状の格納部を設け、この格納部内に、カップ嵌合穴を開設した板状のホルダ部を引き出し可能な状態で設けた構造を採っている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、オーディオ装置等の装備品よりも低い位置にカップホルダ装置を設けると、缶入コーヒー等を置いたり或は手で取る際に位置が低すぎる。また、装備品よりも高い位置にカップホルダ装置を設けると、悪路を走行したり、急ブレーキをかけた時に保持している飲料容器から飲料水がこぼれた場合、この飲料水がオーディオ装置や各種操作スイッチなどにかかって汚れたり或は故障を招いたりする不都合が生じる。

【0004】本発明は上記した事情に鑑み提案されたもので、その目的は、ホルダ部で保持中の飲料容器から飲料水がこぼれても、その下方に配設されたオーディオ装置等の装備品を保護することができる自動車用カップホ

ルダ装置を提供しようとするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は上記目的を達成するために提案されたもので、インストルメントパネル乃至センターコンソール部に装備した車載装備品よりも高い位置に前面が開口した格納部を設け、該格納部内に、カップ嵌合穴を開設した板状のホルダ部を引き出し可能な状態で設けた自動車用カップホルダ装置において、ホルダ部に、前方リンク腕部材の上端と後方リンク腕部材の上端を軸着し、前方リンク腕部材の下端と左右の後方リンク腕部材の下端をトレー部材に軸着し、左右に配置された後方リンク腕部材間に壁部を形成し、該壁部乃至後方リンク腕部材には、ホルダ部を格納部内に押し込むと格納部の開口下縁に当接して後方リンク腕部材を回動してリンク腕部材及びトレー部材を格納状態に変換するカム部を一体的に設け、トレー部材には、カップ嵌合穴内に嵌合した飲料容器の底部を支持可能な底部支持部を形成するとともに、該底部支持部の周りに起立壁を形成し、ホルダ部を引き出した使用状態では壁部の下端を起立壁の内側に位置させ、カップ嵌合穴内に嵌合した飲料容器からこぼれた飲料を上記壁部で受けてトレー部材上に流下させるようにしたことを特徴とする自動車用カップホルダ装置である。

【0006】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基いて説明する。図1はカップホルダ装置1の使用状態における斜視図、図2(a)はカップホルダ装置1のホルダ部2を格納した状態における断面図、図2(b)はホルダ部2を引き出した使用状態における断面図、図3の上半はホルダ部2を引き出した使用状態における平面図、下半はホルダ部2を格納した状態における平面図である。

【0007】図1から図3に示すように、カップホルダ装置1はインストルメントパネル3の上部に配置されており、この下方に装備品であるオーディオ装置の操作部4や冷暖房装置の操作部5などが配置されている。

【0008】カップホルダ装置1は、少なくとも前面が開口した凹部状の格納部6を設け、該格納部6内に、カップ嵌合穴7を開設したホルダ部2を引き出し可能な状態で設けるとともに、ホルダ部2から1本の前方リンク腕部材8と左右2本の後方リンク腕部材9とにより吊り下げ支持した状態でトレー部材10を設けてある。

【0009】格納部6は、本実施形態では、前後が開いた箱状の部材から構成し、左右の側壁内面に、ホルダ部2を前後方向に移動可能な状態で支持する断面略横向きコ字状の案内レール11を設け、また、左右の側壁外面の前方に、インストルメントパネル3への取付部12を設けてある。

【0010】この格納部6内に格納されるホルダ部2は、直径約70mmのカップ嵌合穴7を左右に並べて開

設した上面部材と、この上面部材の左右側縁から下向きに形成した左右の側面部材と、上面部材の前端縁に取り付けられて格納部6の前面開口を閉塞可能な前面装飾蓋部材13などから構成されており、左右の側面部材の外側の面には、収納部の案内レール11に係合するローラまたは突部などの支持突起（図示せず）を設けてある。また、前面装飾蓋部材13には、使用者が手を掛けてホルダ部2を引き出し操作する凹部状の取手部15を形成する。そして、前記したように、本実施形態におけるホルダ部2は、1本の前方リンク腕部材8と左右2本の後方リンク腕部材9とによってトレー部材10を支持するので、ホルダ部2には、左右のカップ嵌合穴7が最も近づく部分の下面に前方軸受部16を、その後方（格納部6寄り）に後方軸受部17を左右2箇所設ける。なお、これらの軸受部は、脚片に軸受孔を開設することにより構成する。

【0011】前方リンク腕部材8は、下半から徐々に幅広になる略三味線ばち状の部材であり、上端に形成した軸孔に軸を挿通してホルダ部2の前方軸受部16に回転可能に軸着することができ、また、下端に形成した軸孔に軸を挿通して、後述するトレー部材10の軸着部に回転可能に軸着することができる。

【0012】左右の後方リンク腕部材9は、本実施形態では、その間に形成した壁部20と一体成型されており、上端となる端部には、ホルダ部2の後方軸受部17内に嵌合する軸21を外側に向けて突設し、下端となる端部には、トレー部材10の後方軸着部に回転可能に軸着する軸22を内側に向けて突設し、また、ホルダ部2を格納部6内に格納する際に格納部6の開口下縁に当接する部分に、上端側から下端側に向けて次第に高さを増す三角フィン状のカム部23を一体に形成する。なお、本実施形態では、壁部20を一体成型したので、後方リンク腕部材9と壁部20とを補強するリブ24を適宜に設ける。

【0013】トレー部材10は、ホルダ部2と同じ様に横長の板材であり、カップ嵌合穴7内に嵌合した飲料容器30の底部を支持可能な一部欠円形の底部支持部31を左右に形成するとともに、該底部支持部31の周りに起立壁32を形成したものであり、左右の底部支持部31の間の前方に、前方軸着部33を形成し、後端の左右に後方軸着部34を形成する。そして、本実施形態における前方軸着部33および後方軸着部34は、いずれも軸を通す軸受孔を開設することにより構成してある。

【0014】この様な構成からなるトレー部材10を、前方リンク腕部材8及び後方リンク腕部材9を介してホルダ部2の下方に吊り下げ状態で支持するには、図2（b）に示すように、前方リンク腕部材8の幅狭な上端をホルダ部2の前方軸受部16に、幅広な下端をトレー部材10の中央の前方軸着部33に軸着し、カム部23を後方格納部側に向けた状態で左右の後方リンク腕部材

9の上端をホルダ部2の左右の後方軸受部17に、下端をトレー部材10の左右の後方軸着部34にそれぞれ軸着する。

【0015】前方リンク腕部材8と後方リンク腕部材9の長さはほぼ同じに設定し、また、ホルダ部2の前方軸受部16と後方軸受部17との前後間隔と、トレー部材10の前方軸着部33と後方軸着部34との間隔とをほぼ同じに設定してある。したがって、これらで構成される四角形は平行四辺形となり、ホルダ部2とトレー部材10とが平行に位置するとともに、前方リンク腕部材8と後方リンク腕部材9とが平行に位置し、両リンク腕部材8、9の角度によりトレー部材10の高さが変化する。

【0016】また、ホルダ部2は、最も前方に引き出してストッパ（図示せず）に当たって停止すると、この最前進位置では後方軸受部17が格納部6の開口縁よりも少し後方に位置し、後方リンク腕部材9が下端を上端よりも前方に位置した傾斜状態で停止するように上記ストッパの位置を設定してある。また、この状態では、図2（b）に示すように、壁部20の下端がトレー部材10の起立壁32の内側に位置するとともに、ホルダ部2のカップ嵌合穴7の真下にトレー部材10の底部支持部31が位置して、使用状態となる。

【0017】この使用状態では、ホルダ部2のカップ嵌合穴7内に缶入コーヒーなどの容器30を上方から差し込んでトレー部材10の底部支持部31上に載せて保持することができる。そして、急ブレーキをかけたり、悪路を走行したりすると、容器30内の液体（飲料水）がこぼれることがあるが、このこぼれた液体は、傾斜した壁部20上を流下し、起立壁32の内側のトレー部材10上で受け止められる。したがって、保持している飲料容器30内から飲料水がこぼれたとしても、このこぼれた飲料水が下方に位置するインストルメントパネル3を汚すこともないし、オーディオ装置や冷暖房装置の操作部を濡らしたりすることがない。なお、こぼれた飲料水はティシュペーパー等により速やかに拭き取ることが望ましい。また、起立壁32は、トレー部材10の全周に亘って形成すると確実に受け止めてこぼすことがないので、好ましい。

【0018】そして、カップホルダ装置1を使用しない場合には、ホルダ部2を格納部6内に手で押し込む様にして後退させると、ホルダ部2およびトレー部材10を格納部6内に格納することができる。即ち、ホルダ部2を後退させると、格納部6の開口下縁にカム部23の上部が当接しているので、ホルダ部2が後退するにしたがってカム部23が上記開口下縁に押圧され、これにより後方リンク腕部材9が下端を手前方向に回転しながら上昇する。後方リンク腕部材9が回転すると、リンク機構の一部を構成している前方リンク腕部材8も同様に回転し、これによりトレー部材10が次第に上昇してホルダ

部2に近づく。そして、ホルダ部2を所定の位置まで後退させると、格納部6の開口下縁がカム部23の最突出部分に当接して後方リンク腕部材9を十分に回転するので、トレー部材10がホルダ部2の下面に重合する程度まで上昇し、両者の厚み（上下寸法）が格納部6内に進入し得る寸法になる。

【0019】この状態で前面装飾蓋部材13が格納部6の前面開口を塞ぐ程度まで十分にホルダ部2を押し込むと、図2(a)に示すように、トレー部材10がホルダ部2の下面に重合した状態で格納部6内に収納される。なお、カム部23は、格納部6内に設けてある摺動部40により支持されている。

【0020】カップホルダ装置1を再び使用する場合には、前面装飾蓋部材13の取手部15に手を掛けてホルダ部2を手前に引き出す。ホルダ部2が引き出されると、カム部23が摺動部40から外れて格納部6の開口下縁に接し、さらにホルダ部2を引き出すと格納部6の開口下縁がカム部23の上端側に接することになるので、後方リンク腕部材9が戻り回転（図2(b)中反時計回りに回転）し、これによりトレー部材10が自重により、或はスプリングの附勢力により次第に下降する。そして、ホルダ部2を十分に引き出すと、トレー部材10が所定の位置まで十分に下降して、底部支持部31がカップ嵌合穴7の真下に位置するとともに、壁部20の下端がトレー部材10の起立壁32の内側に位置し、これにより使用状態となる。

【0021】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、ホルダ部に、前方リンク腕部材と後方リンク腕部材を軸着し、左右に配置された後方リンク腕部材間に壁部を形成し、該壁部乃至後方リンク腕部材に、ホルダ部を格納部内に押し込むと格納部の開口下縁に当接して後方リンク腕部材を回転してリンク腕部材及びトレー部材を格納状態に変換するカム部を一体的に設け、トレー部材には、カップ嵌合穴内に嵌合した飲料容器の底部を支持可能な底部支持部を形成するとともに、該底部支持部の周りに起立壁を形成したので、ホルダ部のカップ嵌合穴内に入れて保持した飲料容器から液体がこぼれた場合、この液体を上記壁部で受けてトレー部材上に流下させることができる。したがって、カップホルダ装置の下方のインスト

【図面の簡単な説明】

【図1】カップホルダ装置の使用状態における斜視図である。

【図2】(a)はカップホルダ装置のホルダ部を格納した状態における断面図、(b)はホルダ部を引き出した使用状態における断面図である。

【図3】上半はホルダ部を引き出した使用状態における平面図、下半はホルダ部を格納した状態における平面図である。

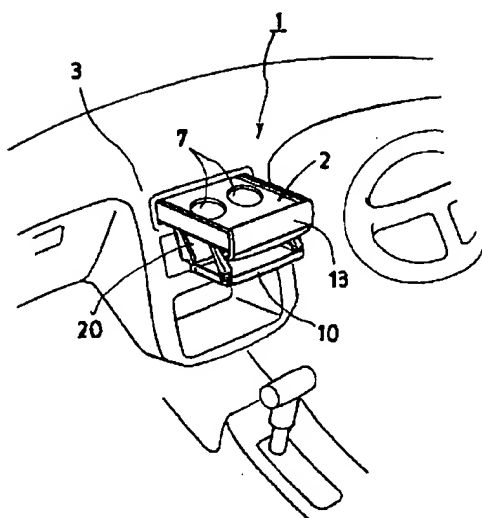
10 【図4】後方リンク腕部材および壁部の説明図であり、(a)は(b)のB-B線断面図、(b)は後方リンク腕部材および壁部の右半の上面図、(c)は後方リンク腕部材の側面図である。

【図5】トレー部材の説明図であり、(a)はトレー部材の右半の上面図、(b)はトレー部材の側面図、(c)は(a)のA-A線断面図である。

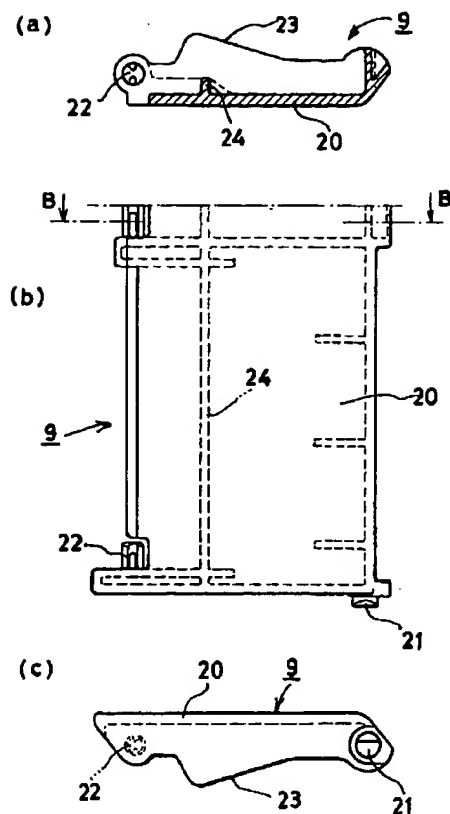
【符号の説明】

- 1 カップホルダ装置
- 2 ホルダ部
- 3 インストルメントパネル
- 4 オーディオ装置の操作部
- 5 冷暖房装置の操作部
- 6 格納部
- 7 カップ嵌合穴
- 8 前方リンク腕部材
- 9 後方リンク腕部材
- 10 トレー部材
- 11 案内レール
- 12 取付部
- 13 前面装飾蓋部材
- 15 取手部
- 16 前方軸受部
- 17 後方軸受部
- 20 壁部
- 21 軸
- 22 軸
- 23 カム部
- 24 リブ
- 30 飲料容器
- 31 底部支持部
- 32 起立壁
- 33 前方軸着部
- 34 後方軸着部
- 40 摺動部

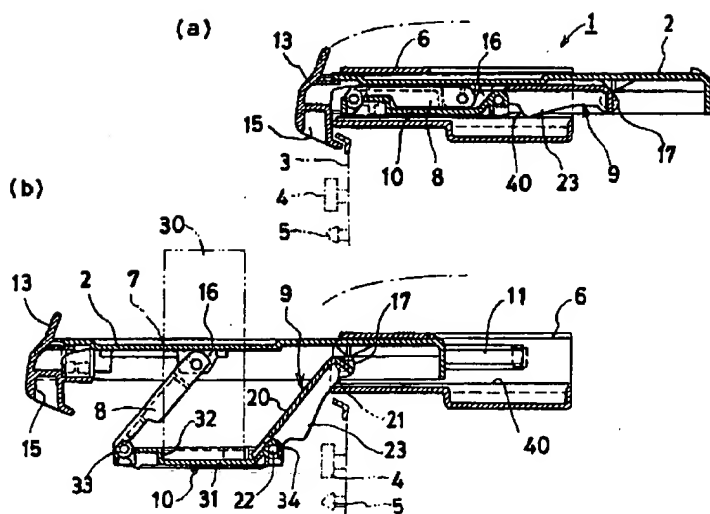
【図1】



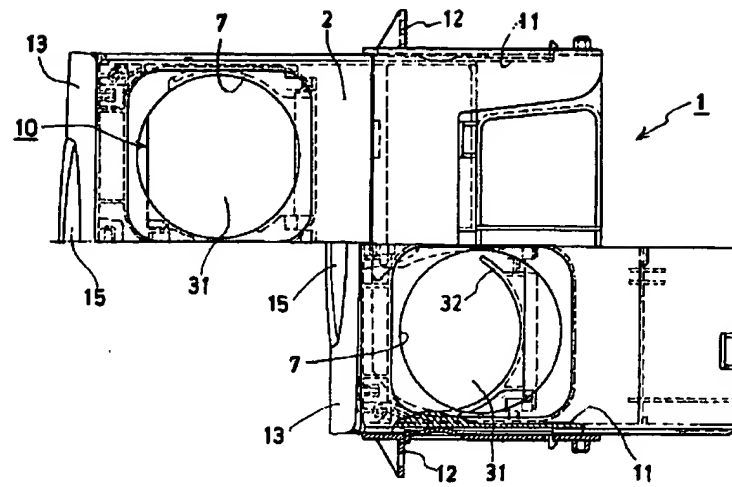
【図4】



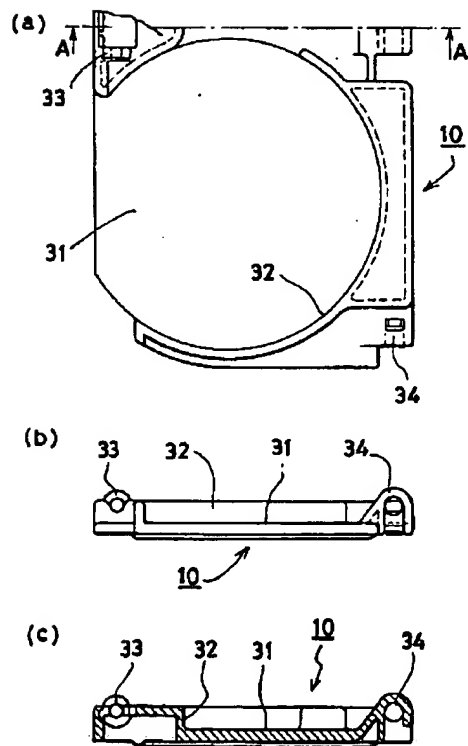
【図2】



【図3】



【図5】



CLIPPEDIMAGE= JP411180204A
PAT-NO: JP411180204A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11180204 A
TITLE: CUP HOLDER DEVICE FOR AUTOMOBILE

PUBN-DATE: July 6, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NANBA, TAKANORI	N/A
KURACHI, KATSUTO	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SUZUKI MOTOR CORP	N/A
NIFCO INC	N/A

APPL-NO: JP09352571
APPL-DATE: December 22, 1997

INT-CL_(IPC): B60N003/10

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To protect fittings such as an audio device or the like mounted at a lower part of a holder part even when the drinking water is spilled from a drink container held by the holder part.

SOLUTION: An upper edge of a front link arm member 8 and an upper edge of a rear link arm member 9 are pivoted to a holder part of a cup holder device 1 for an automobile, a lower edge of the front link arm member and the lower edges of the left and right rear link arm members are pivoted to a tray member 10, a wall part 20 is formed between the rear link arm members mounted left and right, a cam part 23 which is allowed to abut to an opening lower edge of a storing part when a holder part is pushed in the storing part 6 and rotates the rear link arm member, is integrally mounted on the rear link arm member, the tray member is formed with a bottom supporting part for a drink container, and

a standing wall 32 is formed around the bottom supporting part.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO